Guia de Instalação

Modelo do codificador Avigilon de vídeo analógico:

ENC-4PORT

920-0003A-Rev2

Informações de Segurança Importantes

Este manual fornece informações de instalação e operação bem como de precauções para o uso deste codificador. A instalação incorreta poderia provocar falha inesperada. Antes de instalar o equipamento, leia com atenção este manual. Forneça este manual ao proprietário do equipamento para uso futuro.

O símbolo de Aviso indica a presença de voltagem perigosa dentro e fora do compartimento do produto, o que pode constituir risco de choque elétrico, lesões graves ou morte das pessoas se as devidas precauções não forem seguidas.

O símbolo de Cuidado alerta o usuário para a presença de perigos que podem causar danos leves ou moderados a pessoas, danos à propriedade ou danos ao produto propriamente dito, se as devidas precauções não forem seguidas.

Aviso — Deixar de observar as seguintes instruções pode resultar em ferimentos graves ou morte.

- Não use próximo à água nem exponha a gotículas ou respingos. Não coloque objetos que contenham líquidos acima do dispositivo.
- Não exponha à chuva ou umidade.
- Somente para uso interno.
  Se for usado em ambientes externos, um adaptador ou compartimento montado externamente é necessário. Consulte a Avigilon para obter mais informações.
- A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado e deve estar em conformidade com todas as normas locais.

- Use somente métodos e materiais de instalação capazes de suportar quatro vezes a carga máxima especificada.
- O codificador deve ser alimentado somente por uma fonte de alimentação de classe 2 ou de alimentação via Ethernet, relacionada em UL, aprovado pela CSA ou com a marca CE.
- Qualquer fonte de alimentação externa conectada a este produto somente pode ser conectada a outro produto Avigilon da mesma série do modelo. As conexões de alimentação externas deverão ser devidamente isoladas.
- Não conecte diretamente à rede elétrica qualquer que seja o motivo.

Cuidado — Deixar de observar as seguintes instruções pode resultar em ferimentos ou danos ao codificador.

- Não instale próximo a nenhuma fonte de calor, como radiadores, aquecedores, fogões ou outras fontes de calor.
- Não exponha os cabos a pressão excessiva, cargas pesadas ou compressão.
- Não lubrifique nem desmonte o dispositivo. Não há nenhuma peça que possa ser reparada pelo usuário.
- Solicite toda a manutenção ao pessoal qualificado. Talvez seja necessário realizar a manutenção quando o dispositivo estiver danificado (como em função de um líquido derramado ou objetos caídos), exposto à chuva ou umidade, não funcionar normalmente ou tiver caído.
- Não utilize detergentes fortes ou abrasivos durante a limpeza do corpo do dispositivo.
- Use apenas acessórios recomendados pela Avigilon.
- O uso de controles, ajustes e desempenho dos procedimentos que não sejam os especificados neste manual podem resultar em exposição prejudicial a radiação.

Avisos do Regulador

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita às seguintes condições: (1) Este dispositivo não poderá causar interferência prejudicial e (2) Este dispositivo deverá aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar operação indesejada.

Este aparelho digital de Classe A está de acordo com o padrão canadense ICES-003.

Aviso da FCC

Este equipamento foi testado e aprovado em conformidade com os limites de um dispositivo digital de Classe A, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Esses limites foram projetados para fornecer proteção razoável contra interferência danosa quando o equipamento for operado em um ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferências nocivas nas comunicações via rádio. É provável que o funcionamento deste equipamento em uma área residencial cause interferências nocivas; nesse caso, o usuário precisará corrigir a interferência à própria custa.

Alterações ou modificações feitas a este equipamento que não sejam aprovadas expressamente pela Avigilon Corporation ou terceiros autorizados pela Avigilon Corporation podem anular a autoridade do usuário de operar este equipamento.

Informações de Descarte e Reciclagem

Quando este produto atingir o fim de sua vida útil, descarte-o de acordo com as leis e diretrizes ambientais.

União Europeia:

Este símbolo significa que, de acordo com as leis e regulamentos locais, o produto deve ser descartado separadamente do lixo doméstico. Quando este produto atingir o fim de sua vida útil, leve-o até um ponto de coleta designado pelas autoridades locais. Alguns pontos de coleta aceitam produtos gratuitamente. A coleta seletiva e a reciclagem do produto no momento do descarte ajudarão a preservar os recursos naturais e assegure-se de que seja reciclado de forma que proteja a saúde humana e o meio ambiente.

Outros Avisos

Aviso de Compilação e Publicação

Este manual foi compilado e publicado abrangendo as últimas descrições e especificações do produto. O conteúdo deste manual e as especificações deste produto estão sujeitos a alterações sem prévio aviso. A Avigilon se reserva o direito de fazer alterações sem prévio aviso nas especificações e materiais contidos no presente e não será responsável por quaisquer danos (incluindo consequenciais) causados por confiança nos materiais apresentados, incluindo, mas sem limitação, erros tipográficos e outros relacionados com a publicação.

Direitos de Propriedade Intelectual

Nenhuma licença é concedida por implicação ou, de outra forma, sob nenhum design industrial, direito de design industrial, patentes, direitos de patente ou direitos autorais da Avigilon Corporation ou seus licenciantes. Todas as marcas comerciais e registradas pertencem a seus respectivos proprietários.

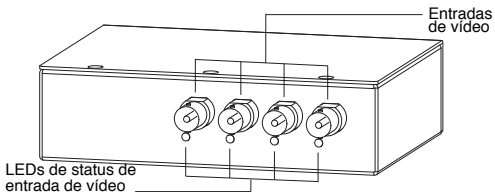
Partes do software deste produto estão licenciadas sob a Licença eCos. A distribuição das eCos requer que o código-fonte eCos seja disponibilizado aos clientes Avigilon. A Licença eCos e o código-fonte eCos estão disponíveis para o público no site http://www.avigilon.com/ecoslicense. A Avigilon se reserva todos os direitos a todos os softwares não abrangidos pela licença eCos. Isso inclui todas as partes do software que não foram distribuídas à Avigilon como parte do sistema operacional ECOS.

Índice

Visão geral

Vista traseira

Recurso	Descrição
LED de status da conexão	Fornece informações sobre a conexão de rede. Consulte a seção sobre conexão ao gravador de vídeo em rede para obter mais informações. O LED de Status da Conexão pode ser desligado para operação em instalações secretas. Consulte o *Guia do Usuário do Cliente do Centro de Controle Avigilon* para obter mais informações.
Porta Ethernet	Aceita uma conexão Ethernet a uma rede. A comunicação do servidor e a transmissão dos dados de imagem ocorrem por meio dessa conexão. Além disso, recebe alimentação quando está conectada a uma rede que oferece Alimentação via Ethernet. A porta Ethernet tem duas luzes de status que indicam a conexão (à esquerda) e a atividade (direita).
Conector do bloco de alimentação	Aceita um bloco de terminais com conexão de alimentação CA ou CC. A entrada CC pode ter qualquer polaridade. Necessário somente quando a Alimentação via Ethernet não estiver disponível.
Terminais de E/S	Fornece conexões para dispositivos de entrada/saída externa. Consulte a seção sobre conexão de dispositivos externos para obter mais informações.

Vista dianteira

Recurso	Descrição
Entradas de vídeo	4 entradas BNC para conexão de dispositivos de vídeo analógicos.
LEDs de status de entrada de vídeo	Fornece informações sobre o status do sinal de vídeo analógico. O LED se acende quando um sinal de vídeo for detectado.

Instalação

Ferramentas e Materiais Necessários

- Chave de fenda pequena com uma lâmina medindo 5/64" ou 2 mm de espessura — para conexão da energia quando não estiver usando a Alimentação via Ethernet.

Conteúdo da embalagem

Assegure-se de que o pacote contenha o seguinte:

- Codificador Avigilon de vídeo analógico
- Bloco de terminal

Etapas de instalação

Realize os seguintes procedimentos para instalar o codificador.

1. *Montagem do codificador* na página 4
2. *Conexão da Alimentação* na página 5
3. *Conexão de câmeras analógicas ao codificador* na página 6
4. *Conexão do Gravador de Vídeo em Rede* na página 6

Montagem do codificador

O codificador pode ser montado em um rack de 19” anexando-o ao suporte do codificador ENC-BRK1U que pode ser adquirido separadamente. O suporte ocupa apenas 1U de espaço do rack e pode armazenar 3 codificadores.

Figura: Suporte ENC-BRK1U montável em rack com 3 codificadores.

O codificador pode ser anexado ao suporte, alinhando os quatro orifícios na parte inferior do codificador com o padrão de furos no suporte e parafusando-os juntos com os parafusos fornecidos com o suporte.

Aviso —

- Se for instalado em um conjunto de rack fechado ou de múltiplas unidades, a temperatura ambiente operacional do entorno do rack pode ser superior à do ambiente da área. Assegure-se de que a temperatura ambiente dentro do rack não ultrapasse a temperatura máxima do codificador.
- Assegure-se de que seja fornecido fluxo de ar suficiente no ambiente do rack para que a operação segura do equipamento não seja comprometida.
- A montagem do equipamento no rack deve ser tal que não haja uma situação de risco devido ao carregamento mecânico irregular.

Conexão da Alimentação

OBSERVAÇÃO: Não execute este procedimento se a Alimentação via Ethernet (PoE) estiver sendo usada.

Se a PoE não estiver disponível, o codificador precisa ser alimentado por meio do bloco conector de alimentação removível. Consulte os diagramas neste guia para localizar o bloco conector de alimentação.

O dispositivo pode ser alimentado a partir de 12 VCC ou 24 VCA. As informações de consumo de energia estão listadas nas especificações do produto.

Para conectar a alimentação ao bloco conector de alimentação, siga os seguintes passos:

1. Remova o bloco conector de alimentação do dispositivo.
2. Remova o isolamento de ¼” (6 mm) dos fios de energia. Não arranhe nem danifique os fios.
3. Insira os dois fios de energia nos dois terminais do bloco conector de alimentação. A conexão pode ser feita com ambas as polaridades.

   Use uma pequena chave de fenda (5/64” ou 2 mm de largura de lâmina) para soltar e apertar os terminais.
4. Anexe o bloco conector de energia de volta no recipiente do dispositivo.

Aviso —

- Ligue o codificador usando apenas uma fonte de alimentação de classe 2, relacionada em UL, aprovada pela CSA ou com a marca CE. Jamais conecte o codificador diretamente à rede elétrica.
- Em instalações onde vários codificadores são alimentados com a mesma fonte de alimentação, certifique-se de que a fonte de alimentação, fiação e todas as conexões seja classificadas para a potência total requerida por todos os codificadores no circuito.

Ao selecionar o fio utilizado para fornecer energia, assegure-se de selecionar um medidor pesado o suficiente para a distância de fiação.

Consulte a tabela a seguir para obter o comprimento máximo do fio para diferentes diâmetros de fio.

Tabela: Cabo de alimentação com comprimento máximo para diferentes diâmetros de fio.

Diâmetros do fio		Comprimento Máximo (pés [m])	
AWG	**mm²**	**24 VCA**	**12 VCC**
24	0,2	131[40]	29[8]
22	0,33	214[65]	47[14]
20	0,5	342[104]	76[23]
18	0,82	545[166]	121[36]
16	1,3	857[261]	190[58]

Conexão de câmeras analógicas ao codificador

Conecte as câmeras de vídeo analógico ao codificador usando as entras de vídeo para cabo coaxial/BNC na parte frontal do codificador. O codificador suporta 4 entradas de vídeo e está inicialmente configurado para uma entrada de vídeo composto com terminação de 75 ohms. O padrão de vídeo (NTSC/PAL) é automaticamente detectado. Os LEDs de status da entrada de vídeo se acenderão se o codificador bloquear o sinal de vídeo. Se a fonte de vídeo for conectada paralelamente a outros equipamentos, a terminação de entrada deve ser desligada. Isso pode ser feito pelo software do Centro de Controle Avigilon.

Conexão do Gravador de Vídeo em Rede

Importante: Para evitar problemas de rede, use apenas conectores de rede recomendados pela Avigilon.

Conecte o codificador à mesma rede do servidor que está executando o software do Centro de Controle Avigilon. Um endereço IP é atribuído automaticamente ao dispositivo e será detectado pelo

software. Para obter mais informações sobre como configurar a conexão, consulte o guia do usuário do software.

Os LEDs de status da conexão mostram o progresso da conexão ao servidor e são descritos na tabela a seguir.

Tabela: Condições do LED de status da conexão

Status da conexão	LED de status da conexão	Descrição
Sem conexão	Desligado	Não conectado fisicamente a nenhum dispositivo de rede
Obtendo Endereço IP	Um flash curto a cada segundo	Tentando obter um endereço IP
Estabelecendo conexão com o servidor	Dois flashes curtos a cada segundo	Um endereço de IP foi obtido e está tentando se conectar ao servidor
Atualização do Firmware	Dois flashes curtos e um flash longo a cada segundo	Atualização do firmware
Conectado	Ligado	Conectado ao servidor

Seleção do Endereço IP

Após ser conectado a uma rede, o codificador tentará localizar e obter um endereço IP de um servidor DHCP. Se isso falhar, um endereço de IP será selecionado usando Zeroconf (APIPA).

Se o endereço IP for definido usando Zeroconf, o endereço IP estará na sub-rede 169.254.*. Um endereço de IP estático pode ser definido a partir do software do Centro de Controle Avigilon. Consulte o guia do usuário do software para obter detalhes.

Recursos avançados

Atualização do Firmware

O firmware pode ser atualizado no campo por meio do software do Centro de Controle Avigilon. Consulte o guia do usuário do software para obter detalhes sobre como as atualizações de firmware são realizadas.

É possível que o firmware se torne corrompido durante uma atualização — por exemplo, se a alimentação for perdida durante o processo de atualização. Se isso ocorrer, o codificador pode ser revertido para executar a partir do firmware de autoinicialização. Uma vez revertido, ele poderá ser atualizado normalmente.

Aviso — Reverta para o firmware de autoinicialização somente se o dispositivo não conseguir se iniciar em função de um firmware corrompido.

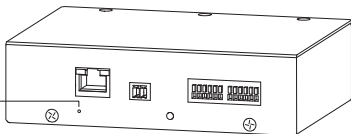



Figura: Localização do microinterruptor de reversão de firmware na parte traseira do codificador

1. Desligue a alimentação do codificador.
2. Usando um clipe de papel esticado ou uma ferramenta semelhante, pressione suavemente e segure o microinterruptor de reversão do firmware.
3. Enquanto continua segurando o microinterruptor, ligue o dispositivo. Solte o microinterruptor depois de três segundos.

Cuidado — Não use força excessiva. Inserir a ferramenta com profundidade excessiva danificará o dispositivo.

Conectando-se a dispositivos externos

Os dispositivos externos são conectados por meio do terminal de E/S. A pinagem para o terminal de E/S é exibida na tabela e diagrama a seguir. Consulte o guia do usuário do software para obter detalhes sobre como configurar os dispositivos externos.

Tabela:Terminais de E/S externa

Pino	Função	Descrição
1	ATERRAMENTO	Solo para interface RS-485.
2	RS-485 RX/TX+	Interface RS-485 semiduplex para controle de equipamentos externos.
3	RS-485 RX/TX-	
4	Comum de E/S	Pino compartilhado para entrada e saída.
5	Entrada 4(+)	A entrada usa um fotoacoplador e é isolada eletricamente dos circuitos internos. A tensão de entrada não deve exceder 12 V.
6	Entrada 3(+)	
7	Entrada 2(+)	
8	Entrada 1(+)	
9	Saída 4	A saída usa um fotoacoplador e é isolada eletricamente dos circuitos internos. As conexões do terminal de saída podem ser feitas com qualquer polaridade. A saída pode acionar uma carga máxima de 50 V e 120 mA.
10	Saída 3	
11	Saída 2	
12	Saída 1	

Figura: Esquema do terminal externo de E/S e exemplo de aplicações.

Português

Especificações

Rede		
Rede	100BASE-TX	
Tipo de cabeamento	CAT5	
Conector	RJ-45	
Segurança	SSL	
Protocolo	UDP, TCP, SOAP, DHCP, Zeroconf	
Mecânica		
Dimensões (CxLxA)	140 mm x 122 mm x 44 mm 5,5” x 4,8” x 1,7”	
Peso	0.62 kg (1,4 lb)	
Dados elétricos		
Fonte de energia	VCC: 12-24 V VCA: 24 V PoE: Compatível com IEEE802.3af classe 3	
Consumo de energia	8 W	
Conector de energia	Bloco de terminais de 2 pinos	
Dados ambientais		
Temperatura de operação	-10 °C até +50 °C (14 °F até 122 °F)	
Temperatura de armazenamento	-10 °C até +70 °C (14 °F até 158 °F)	
Umidade	Umidade relativa de 20 - 80% (sem condensação)	
Certificações		
Certificações	UL 60950 EN 60950-1 ROHS	CSA 60950 CE WEEE
Emissões eletromagnéticas	FCC, Parte 15, Subparte B, Classe A IC ICES-003 Classe A EN 61000-6-3 EN 61000-3-3	 EN 55022 Classe A EN 61000-3-2
Imunidade eletromagnética	EN 50130-4 EN 61000-4-3 EN 61000-4-5 EN 61000-4-11	EN 61000-4-2 EN 61000-4-4 EN 61000-4-6

Garantia Limitada e Suporte Técnico

A Avigilon garante ao comprador e consumidor original que este produto estará livre de defeitos de material e mão de obra durante um período de 3 anos a partir da data de compra. Segundo o presente, a responsabilidade do fabricante limita-se à substituição do produto, reparo do produto ou substituição do produto com o produto reparado, a critério do fabricante. Esta garantia é nula se o produto tiver sido danificado por acidente, uso não razoável, negligência, adulteração ou outras causas não resultantes de defeitos no material ou mão de obra. Esta garantia estende-se apenas ao comprador e consumidor original do produto.

A AVIGILON RECUSA TODAS AS DEMAIS GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDADE OU ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA, EXCETO NA MEDIDA EM QUE QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA PELA LEGISLAÇÃO NÃO PUDER SER RECUSADA DE MANEIRA VÁLIDA.

Nenhuma informação verbal ou escrita, orientação ou declaração fornecida pela Avigilon, seus distribuidores, revendedores, agentes ou funcionários deverá criar outra garantia ou modificar esta garantia. A presente garantia declara a inteira responsabilidade da Avigilon e sua exclusiva solução em relação à Avigilon por qualquer falha que impeça este produto de funcionar corretamente.

Em nenhum caso a Avigilon será responsabilizada por quaisquer danos indiretos, incidentais, especiais, consequenciais, exemplares ou punitivos de qualquer natureza (incluindo, mas sem limitação, danos por lucro cessante ou informações confidenciais ou de outro tipo, interrupção de negócios, danos pessoais, perda de privacidade, não cumprimento de qualquer obrigação, incluindo de boa-fé ou de cuidado razoável, negligência e quaisquer outras perdas pecuniárias de qualquer outra natureza) decorrentes da utilização ou incapacidade de utilizar o produto, mesmo que orientada sobre a possibilidade de tais danos. Como algumas jurisdições não permitem a limitação de responsabilidade acima, tal limitação poderá não ser aplicável a você.

A presente Garantia Limitada lhe concede direitos específicos legais e você pode ter também outros direitos que variam de uma jurisdição para outra.

O serviço de garantia e o suporte técnico podem ser obtidos contatando o Suporte Técnico Avigilon pelo telefone 1.888.281.5182 ou por e-mail: support@avigilon.com.